



**Universidad
Zaragoza**

**Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud**

Grado en Fisioterapia

Curso Académico 2012 / 2013

TRABAJO FIN DE GRADO

Abordaje Del Dolor Lumbar Crónico Mediante Un Programa
De Estabilización Lumbar

Autora: Zara Bueno Palma

Tutora: Ana Carmen Cebrián Guajardo

Co-tutora: María Concepción Sanz Rubio

RESUMEN

Introducción: El dolor lumbar es una patología caracterizada por una sensación dolorosa circunscrita al área de la columna lumbar, que repercute en la movilidad normal de la zona. Representa un importante problema de salud pública por su alta prevalencia y repercusión socioeconómica. Hay evidencia de que existe relación entre el DL y el debilitamiento de la musculatura estabilizadora.

Objetivo: El objetivo principal del presente estudio es disminuir el dolor y mejorar los aspectos psicosociales mediante la aplicación de un programa de estabilización lumbar asociado al tratamiento que habitualmente recibe nuestra paciente consistente en electroterapia analgésica y termoterapia.

Metodología: Estudio de un caso clínico (n=1) que consiste en la aplicación de un Programa de estabilización lumbar asociado al tratamiento habitual que recibía la paciente (electroterapia analgésica e infrarrojos). Los ejercicios propuestos están diseñados para activar la musculatura encargada de aportar estabilidad a la columna lumbar produciendo desequilibrios mediante el movimiento de estructuras corporales de la propia paciente a la vez que mantiene la posición de reposo.

Desarrollo: Conseguimos una importante mejoría tanto en la disminución del dolor, como en los aspectos psicosociales; a su vez, conseguimos aumentar cantidad y calidad del movimiento, así como una mejora de la estabilidad lumbar.

Conclusiones: El plan de intervención fisioterápica aplicado para combatir el DLC y mejorar los factores psicosociales ha sido efectivo en este caso en concreto.

Palabras clave: Dolor lumbar, estabilidad lumbar, dolor lumbar crónico.

ÍNDICE

Pág. N°

INTRODUCCIÓN.....	3,4
--------------------------	------------

OBJETIVOS.....	5
-----------------------	----------

METODOLOGÍA.....	6-16
-------------------------	-------------

Diseño del estudio.....	6
Presentación del caso.....	6
Valoración	7,8
Evaluación inicial.....	8-10
Intervención fisioterápica específica.....	10-16

DESARROLLO	17-22
-------------------------	--------------

Evolución y seguimiento.....	17-20
Discusión	21,22

CONCLUSIONES.....	22
--------------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA	23-26
---------------------------	--------------

ANEXOS.....	27-51
--------------------	--------------

Hoja de información al paciente.....	27,28
Consentimiento informado.....	29,30
Valoración de la movilidad dorso-lumbar.....	31,32
Valoración de la estabilidad lumbar.....	33,34
Cuestionario Roland Morris.....	35,36
Cuestionario SF-36.....	37-47
Escala Ansiedad y Depresión de Goldberg.....	48,49

1. INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar (DL) es una patología caracterizada por una sensación dolorosa en la columna lumbar que tiene como efecto final una repercusión en la movilidad normal de la zona. ⁽¹⁾ Representa un importante problema de salud pública por su alta prevalencia y repercusión socioeconómica. ^(1,2,3) La prevalencia del DL durante toda la vida es del 60-80%, y la tasa de incidencia anual es del 5-25%, con un pico de afección entre los 25 y los 45 años. ^(3,4) Genera un alto número de consultas en el ámbito de la atención primaria, una elevada utilización de los servicios sanitarios y una considerable pérdida de días de trabajo. ^(4,5)

El DL puede presentarse en forma de dolor agudo, debido principalmente a lesiones infecciosas, traumáticas, a esfuerzos leves o moderados, etc., o en forma de dolor crónico, de naturaleza más compleja, de más larga duración (a partir de 3 meses) o que persiste una vez resuelta la lesión, habiendo así perdido su función como sistema de alarma. ^(3,6) Una de las principales diferencias entre el DL agudo y el crónico (DLC) radica en que en este último los factores psicosociales tienen una especial importancia en el proceso de recuperación. Entre estos factores destacan la ansiedad y depresión presentes en gran parte de pacientes con DLC. ^(3,7,8)

En más del 85 % de los casos, no se encuentra causa que se pueda atribuir al DL. ^(3,7) En la actualidad, hay evidencia de que existe relación entre el DL y el debilitamiento de la musculatura estabilizadora. ^(6,9,10) Como consecuencia de esta debilidad, se produce una pérdida de control o movimiento excesivo en uno o varios segmentos de la zona, conduciendo a la aparición de estrés articular, alteraciones posturales, limitación de movimiento e impotencia funcional. ^(6,9)

LA ESTABILIZACIÓN DE LA COLUMNA LUMBAR

La estabilización de la columna lumbar se logra a través de estructuras pasivas (ligamentos, cápsulas y estructuras óseas) y del sistema muscular. Las estructuras pasivas proveen la estabilización a través

de la tensión y la congruencia ósea. Pero las lesiones, los cambios degenerativos, y el alargamiento adaptativo de éstas, hacen necesaria la función de los músculos clasificados como estabilizadores.⁽¹⁰⁾ Si bien todos los músculos del tronco desempeñan una función en la estabilización, algunos están más especializados que otros (Figura 1). La musculatura estabilizadora se divide en dos grupos: ^(10,11)

Estabilizadores locales: Cruzan uno o pocos segmentos y controlan el movimiento intervertebral. Proveen una base estable en la anticipación a movimientos del tronco y las extremidades. Los principales músculos estabilizadores locales son el multifido (Mult) y el transverso del abdomen (TrA).

Estabilizadores generales: Incluyen al recto del abdomen, el erector de la columna y los oblicuos. Funcionan en respuesta a un esfuerzo voluntario durante el inicio del movimiento de la columna y durante actividades desafiantes que requieren la rigidez de la columna.

Para mejorar la estabilidad lumbar y controlar las repercusiones que conlleva, es necesario un correcto entrenamiento de la musculatura estabilizadora que nos permita normalizar el tono muscular y el control postural. A la hora de diseñar el programa de ejercicios, debemos tener en cuenta las características individuales de cada paciente. Incrementaremos gradualmente el número de repeticiones, series y de ejercicios a lo largo del proceso de recuperación siempre y cuando sea bien tolerado por el paciente y no se reproduzcan los síntomas. ⁽⁶⁾

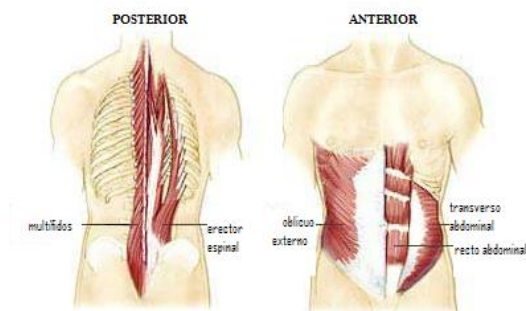


Figura 1: Musculatura estabilizadora de tronco: vista anterior y posterior.

Ref: <http://www.gefientrenamiento.com.ar/2013/02/activacion-muscular-del-core-zona-central-del-cuerpo-durante-ejercicios-dinamicos-de-las-extremidades-superiores-en-las-mujeres/>

Justificación del estudio

El tratamiento que había recibido nuestra paciente anteriormente para abordar su DL, consistió únicamente en reposo, electroterapia (ET) analgésica y termoterapia. Debido a que el ejercicio terapéutico ejerce importantes beneficios, tanto a nivel físico como psicosocial, hemos querido aplicar un programa de estabilización lumbar con la intención de transmitir dichos beneficios a nuestra paciente.

2 OBJETIVOS

2.1 General: Disminuir el dolor lumbar y mejorar la calidad de vida y los aspectos psicosociales mediante la aplicación de un programa de ejercicio terapéutico asociado al tratamiento habitual.

2.2 Específicos:

Físicos:

- Disminuir el dolor lumbar.
- Aumentar la amplitud de movimiento y estabilidad de la columna lumbar

Psicosociales:

- Proporcionar una mejoría de la calidad de vida y estado general de salud.
- Implicar a la paciente en la gestión de su salud a través de la enseñanza de cinesiterapia activa.

Académicos:

- Aplicar los conocimientos adquiridos durante mi formación en una paciente real y comparar los resultados obtenidos con otros estudios.

3 METODOLOGÍA

3.1 Diseño del estudio

Estudio de caso clínico de tipo AB consistente en un plan de intervención con un solo sujeto (n=1). Las variables dependientes (VD) recogidas son el dolor, la cantidad y calidad de movimiento y los aspectos psicosociales (calidad de vida, niveles de ansiedad y depresión y estado general de salud). La variable independiente (VI) es la actuación fisioterápica. La paciente fue informada de los objetivos del estudio y cumplimentó y firmó el consentimiento informado (Anexos 1 y 2).

3.2 Presentación del caso clínico

Datos personales: Mujer ama de casa de 45 años, 1.62m de estatura y 68kg de peso.

Motivo de consulta: Dolor continuo en la zona lumbar que se extiende hacia la columna dorsal y aumenta al realizar las tareas de casa.

Antecedentes personales: Acude asiduamente y desde hace más o menos 5 años a la consulta de atención primaria por dolores intensos en la zona lumbar. Tiene patologías asociadas como el síndrome de piernas inquietas, fatiga crónica y fibromialgia. En varias ocasiones ha sido tratada de su dolor lumbar con ET consistente en TENS* e infrarrojo (IR) pero sin notar mejoría a medio plazo.

Pruebas complementarias: Las pruebas radiológicas no muestran alteraciones destacables. Queda descartada la presencia de banderas rojas[†] que impidan llevar a cabo el tratamiento fisioterápico.

* Estimulación Nerviosa Eléctrica Transcutánea: Es uno de los agentes terapéuticos más utilizados en el tratamiento del dolor ⁽¹²⁾

[†] Son aquellas patologías o situaciones graves contraindicadas en el tratamiento fisioterápico (fracturas, infección, neoplasias, etc.)⁽¹²⁾

3.3 Valoración fisioterápica

Valoramos tanto los aspectos físicos como los factores psicosociales. Además de la valoración inicial realizamos dos valoraciones intermedias (cada tres sesiones) y una valoración final de los aspectos físicos. Las escalas psicosociales solo se pasan al principio y al final del programa. Las herramientas utilizadas son:

Exploración visual: Al inicio y al final del programa, observamos a la paciente mientras mantiene su postura natural en estático en busca de asimetrías, posturas antiálgicas, o si compensa con otras estructuras corporales para mantener la estática.

Palpación: Realizamos presión digital gradual durante varios segundos en la zona donde la paciente refiere el dolor, así como en estructuras adyacentes (musculatura paravertebral, apófisis espinosas, articulación sacro-iliaca (ASI)) en busca del posible origen del dolor.

Valoración de la amplitud de movimiento: Analizamos los movimientos activos de Flexión (Flex.), Extensión (Ext.), Inclinación (Incl.) y Rotación (Rot.) y tomamos medidas mediante el empleo de cinta métrica. Los movimientos de flexo-extensión y rotaciones se miden tomando como referencia estructuras del propio paciente, mientras que las inclinaciones laterales se miden mediante la distancia dedos-suelo (DDS) (Anexo 3).

Pruebas de estabilidad lumbar: Valoramos el grado de estabilidad que presenta nuestra paciente a nivel lumbar ^(9,26) (Anexo 4), mediante las siguientes pruebas:

- Test de inestabilidad en prono: Valora si existe hipermovilidad segmentaria.
- Test puente (lateral, supino y prono): Son test de resistencia isométrica de los músculos responsables de la estabilidad. Miden el tiempo que la paciente es capaz de mantener la pelvis estable respecto al tronco en las distintas posiciones.

Valoración del dolor: Mediante la escala EVA valoramos la intensidad de dolor que percibe nuestra paciente.

Escalas psicosociales:

- Cuestionario de Roland Morris (Anexo 5): A través de este cuestionario medimos el grado de incapacidad física que presenta nuestra paciente.⁽¹⁵⁾
- Cuestionario SF-36 (Anexo 6): Este cuestionario mide la calidad de vida y estado general de salud.^(15,16)
- Escala Goldberg (Anexo7): Se trata de un cuestionario con dos subescalas, una para la medición del nivel de ansiedad y otra para la medición del nivel de depresión.⁽¹⁷⁾

3.4 Evaluación inicial

Exploración visual: La paciente presentaba una clara postura antiálgica con rectificación de la columna lumbar (Figura 2).



Figura 2 Observación de la paciente en bipedestación. Vista de perfil

Palpación: La paciente refería dolor a la palpación en la musculatura paraverterbral dorso-lumbar.

Valoración de la amplitud de movimiento: En la Tabla 1 reflejamos los resultados obtenidos al valorar la movilidad del raquis dorso-lumbar. Para reflejar la calidad de movimiento, hemos empleado la estrella de Maigne[‡] (Figura 3), en la cual podemos observar que la paciente refiere dolor al inicio de cada movimiento, siendo más intenso a la extensión.

Flex	Ext	Incl.		Rot.	
		D	I	D	I
7	3	50	48	3	2.5

Tabla 1: Medidas iniciales de la exploración dinámica expresada en cms.

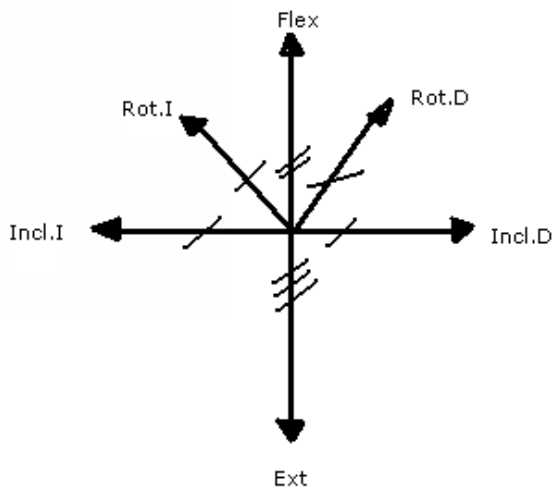


Figura 3: Estrella de Maigne para valorar la amplitud y calidad de movimiento.

Pruebas de estabilidad lumbar: En la Tabla 2 se reflejan los tiempos obtenidos al valorar la estabilidad lumbar con los diferentes test. El test de inestabilidad en prono indica la presencia de hipermovilidad de L3 y L4 con respecto a segmentos adyacentes.

[‡] La estrella de Maigne: / ligera limitación dolorosa. //limitación dolorosa mediana. ///fuerte limitación dolorosa. X limitación franca sin dolor. La ubicación de los signos en relación con la longitud del vector concierne indica si la limitación está cerca del centro; es decir, del inicio del movimiento, o alejada; es decir, al final de la amplitud o en mitad de la misma.⁽¹⁴⁾

Inestabilidad prono	Puente prono	Puente supino	Test puente lateral
+ L3-L4	11	6	7

Tabla 2: Resultado del test de inestabilidad en prono y de los tiempos obtenidos (expresado en segundos) al realizar los test de estabilidad en las diferentes posiciones corporales.

Intensidad del dolor: La paciente localiza su dolor en un 8 sobre 10

Escalas psicosociales: En la Tabla 3 podemos observar elevados niveles de ansiedad y depresión. El análisis de las escalas Roland Morris y SF-36 que valoran la calidad de vida, nos indican que ésta se encuentra notablemente mermada.

R. Morris	SF-36	Goldberg	
22/24	36 %	Ansiedad 9/9	Depresión 5/5

Tabla 3: Resultados de las diferentes escalas psicosociales.

3.4 Intervención fisioterápica específica

Diseñamos un plan de intervención en fisioterapia consistente en 10 sesiones de una duración aproximada de 50 minutos y con frecuencia diaria, con un fin de semana de descanso. La fecha de comienzo del programa fue el 4/02/2013 y la fecha final el 19/02/2013.

El primer día realizamos la valoración inicial (VI) y explicamos a la paciente las posibles causas de sus signos y síntomas. Además, explicamos en que consiste nuestro programa así como los beneficios que su aplicación puede tener sobre su salud. Además de las 10 sesiones de tratamiento, realizamos una sesión extra final en la cual la paciente realiza los ejercicios aprendidos prescindiendo de nuestra ayuda, para asegurar su aprendizaje y correcta ejecución.

En las 10 sesiones aplicamos en primer lugar el tratamiento habitual que había recibido la paciente anteriormente, consistente en TENS e IR y a continuación realizamos los ejercicios.

A. Tratamiento habitual anterior de la paciente:

TENS: ET analgésica. El sistema utilizado fue de dos canales y cuatro electrodos programados en una frecuencia fija de 20Hz, anchura de pulso 0´4 ms y una intensidad a umbral de parestesias.⁽¹⁸⁾ Aplicamos los electrodos cubriendo la zona de mayor dolor. El tiempo de aplicación fue de 20 minutos con frecuencia diaria, aplicando simultáneamente con el foco de Infrarrojo.^(18,19)

Termoterapia (IR): Utilizamos una lámpara de infrarrojos de 250w, colocada a 1m de distancia perpendicular a la columna lumbar.⁽¹⁸⁾

B. Ejercicios de estabilidad lumbar: Dedicamos unos 20 minutos a la realización de los ejercicios centrados en potenciar la estabilidad lumbar. Primero enseñamos a la paciente a localizar la posición de reposo o neutra de la columna lumbar (CL). Esta es aquella en la que la tensión muscular es mínima. Dado que los ejercicios de estabilización no se realizan sólo en una posición, es importante que reconozcamos la posición neutra en: decúbito supino (Figura 4), decúbito lateral (Figura 5), cuadrupedia (Figura 6), sedestación (Figura 7) y bipedestación (Figura 8). El mantenimiento de esta posición nos ayudará a realizar los posteriores ejercicios incidiendo únicamente en aquella musculatura que nos interesa potenciar. Una vez controlada esta posición, realizamos ejercicios desequilibrantes para activar la musculatura estabilizadora. Vamos añadiendo dificultad según evolucione la paciente. El número de sesiones y la descripción de las mismas se reflejan en la Tabla 4.

EJERCICIO 1: Localización neutra de la columna lumbar

La paciente realiza, en las distintas posiciones, movimientos de anteversión y retroversión pélvica. Palpamos su musculatura

paravertebral y abdominales hasta sentir la menor actividad, y le indicamos que esa es su posición de reposo, la cual debe mantener en cada ejercicio. Para mantenerla durante los ejercicios, enseñamos a contraer la musculatura del suelo pélvico y el TrA a un 25% de su fuerza máxima. Facilitamos la comprensión, pidiendo a la paciente que “corte pis y meta tripa”.⁽⁶⁾

a)



b)



Figura 4: Localización y mantenimiento de la posición de reposo en decúbito supino con anteverción (a) y retroversión (b) pélvica.

a)



b)



Figura 5: Localización de la posición de reposo en decúbito lateral con retroversión (a) y anteverción (b) pélvica.



Figura 6: Posición de reposo en cuadrupedia. Fisioterapeuta palpando la musculatura paravertebral y abdominales para sentir el grado de actividad.

a)



b)



Figura 7: Posición neutra sedestación. Con retroversión (a) y anteversión (b) pélvica.

a)



b)

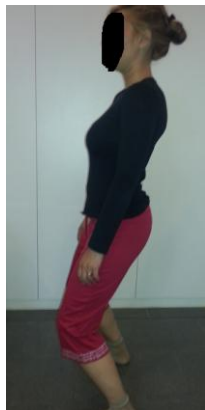


Figura 8: Localización de la posición neutra en bipedestación. Con retroversión (a) y anteversión (b) pélvica.

EJERCICIO 2:

En decúbito supino, con las rodillas flexionadas y manteniendo la posición de reposo, creamos movimientos de abducción (Figura 9), flexión (Figura 10) y extensión (Figura 11) de cadera, de modo que se producen desequilibrios que debemos compensar mediante la acción de la musculatura estabilizadora. La paciente colocará sus manos en la parte lateral baja del abdomen para sentir la contracción del TrA.



Figura 9: Abducción de cadera bilateral en decúbito supino



Figura 10: Flexión de cadera derecha en supino.



Figura 11: Extensión de cadera derecha en supino

EJERCICIO 3: A continuación creamos disequilibrios con el miembro superior realizando movimientos a la vez que mantenemos la posición de reposo (Figura 12). Primero realizamos los movimientos lentamente hasta dominar el ejercicio, y más tarde podemos añadir velocidad.

a)



b)



Figura 12: Movimientos disequilibrantes de flexión (a) y abducción (b) con el miembro superior en decúbito supino

EJERCICIO 4:

En cuadrupedia, realizamos movimientos con miembro superior (Figura 13) e inferior (Figura 14) para producir disequilibrios que trataremos de controlar mediante la acción de la musculatura estabilizadora. Mantenemos la posición 5 segundos.



Figura 13: Ejercicio en cuadrupedia: movimientos desequilibrantes con miembro superior.

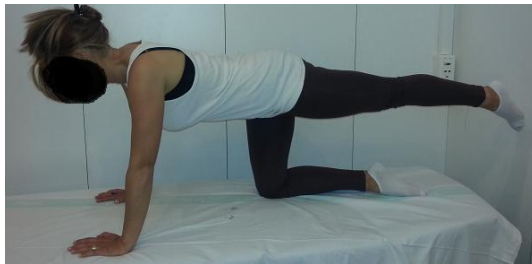


Figura 14: Ejercicio en cuadrupedia: movimientos desequilibrantes con miembro inferior.

EJERCICIO 5:

En esta misma posición, realizamos flexión de hombro y extensión de cadera contralateral para producir desequilibrios mayores (Figura 15). Mantenemos la posición 5 segundos.



Figura 15: Elevación contralateral de miembro superior e inferior en cuadrupedia.

Tabla 4 Número de sesiones y descripción de las mismas.

Sesión nº	Ejercicio nº	Nº de repeticiones	Nº series
1	1	Sin especificar ^s	
2	2	5 con cada miembro (m.)	3
3	2 y 3	3 por m. y movimiento(mov.)	3
4	2 y 3	3 por m. y por mov.	3
5	4	3 por m. y por mov.	3
6	4	2 por mov.	2
7	2, 3 y 4	2 por m. y mov.	2
	2, 3 y 4	2 por mov.	
8	4	2 por mov.	2
	5	3 para cada lado	
9	4	2 por mov.	2
	5	3 para cada lado	
10	2	5 con cada m.inferior	2
	3	2 por mov.	
	4	2 por mov. con cada m.	
	5	3 para cada lado	
11	La paciente nos muestra los ejercicios aprendidos, y aseguramos su correcta ejecución.		

[§] Las necesarias hasta identificar la posición de reposo en las distintas posiciones.

4 DESARROLLO

4.1 Evolución y seguimiento

A continuación exponemos la evolución y los resultados obtenidos a lo largo del presente estudio:

Exploración visual: Así como en la primera valoración observamos que la paciente presentaba una postura antiálgica, trascurrido el programa de fisioterapia, ésta se había normalizado, desapareciendo la rectificación lordótica y recuperando su curvatura fisiológica.

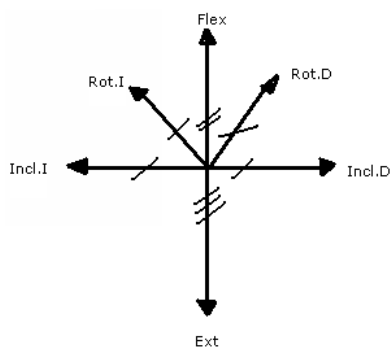
Palpación: En la valoración inicial, la paciente refería dolor a la palpación en la musculatura paravertebral dorso-lumbar. Conforme evoluciona el programa de fisioterapia, este dolor va desapareciendo hasta ser inexistente en la VF.

Valoración de la amplitud de movimiento: Las ganancias en los movimientos de inclinación, rotación y extensión son discretas e incluso en el caso del primero se mantienen sin cambios; sin embargo, en la flexión conseguimos una mejora progresiva y finalmente un aumento importante de la amplitud del movimiento respecto a los valores iniciales (Tabla 5). En la Figura 16, podemos observar que conforme avanzamos en el tiempo, el dolor disminuye notablemente al realizar activamente los movimientos hasta ser inexistente en la flexión e inclinación. Las Figuras 17 y 18 nos muestran ese aumento progresivo destacando sobre el resto el movimiento de flexión.

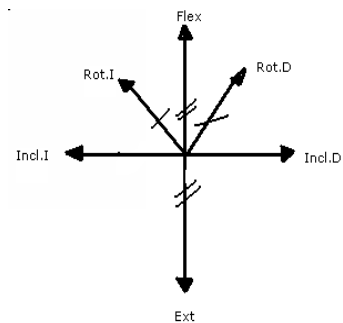
	VI 4.02.13	V2 7.02.13	V3 12.02.13	VF 19.02.13	Ganancia %
Flex.	7	9	11	12	71%
Ext.	3	3	3	3	0%
Incl. D	50	50	49	48	4%
I	48	46	47	46	4%
Rot. D	3	3.5	3	3	0%
I	2.5	2	2.5	3	20%

Tabla 5: Evolución de la valoración de la amplitud de movimiento (medidas expresadas en cms) y ganancia en % observada en la VF. El % se calcula respecto a las medidas iniciales.

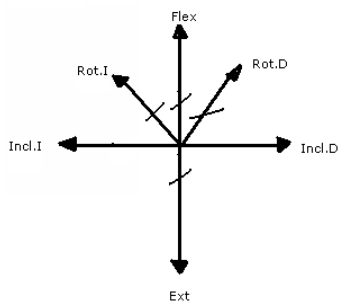
V1



V2



V3



VF

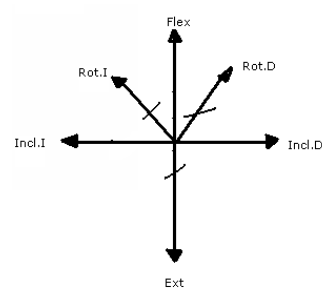


Figura 16: Evolución de la calidad del movimiento plasmada mediante la estrella de Maigne.

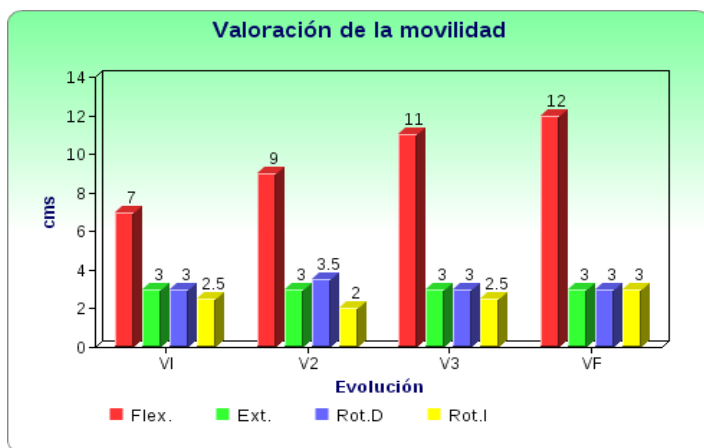


Figura 17: Evolución de la ganancia de movilidad a lo largo del programa

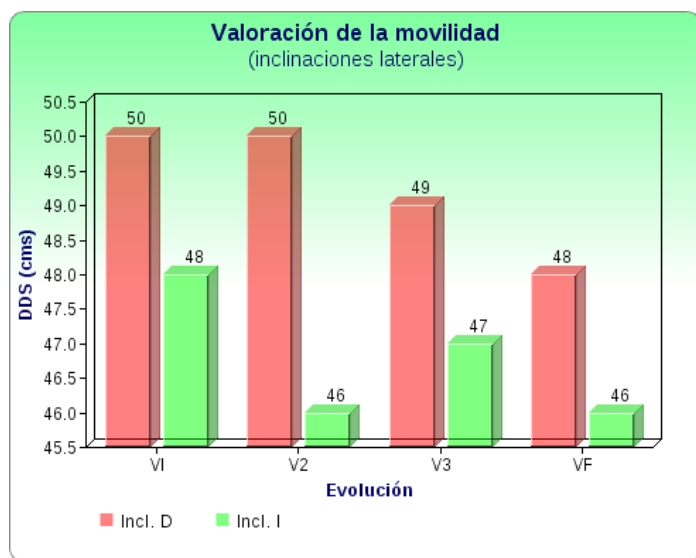


Figura 18:** Evolución del movimiento de inclinación lateral.

Pruebas de estabilidad lumbar: Aunque tras concluir el programa de fisioterapia se mantienen los segmentos L3-L4 hipermóviles, la paciente consigue duplicar los tiempos en los distintos test puente. Estos resultados indican una mejora de la capacidad de la musculatura local. (Tabla 6, Figura 19).

** Hemos diseñado por separado el gráfico del movimiento de inclinación debido a que la forma de medición es a la inversa (a menos cms, mejores resultados) que el resto de movimientos, cuyos resultados son mejores a más cms ganados. (véase anexo 3).

TEST	VI	V2	V3	VF
Inestabilidad	+ L3-L4	+ L3-L4	+ L3-L4	+ L3-L4
Puente prono	11	13	20	25
Puente supino	6	9	12	14
Puente lateral	7	10	15	16

Tabla 6: Resultados (en segundos) de los test de estabilidad lumbar obtenidos en las cuatro valoraciones.

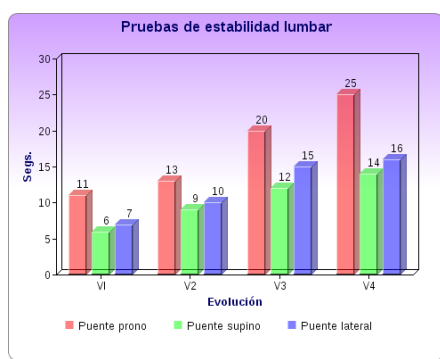


Figura 19: Evolución de los diferentes test puente utilizados para valorar la estabilidad lumbar.

Dolor: Conseguimos disminuir notablemente el dolor a lo largo del plan de intervención (Tabla 7). En las sesiones intermedias hay un estancamiento, pero finalmente logramos una disminución de 4 puntos (Figura 20).

	VI	V2	V3	VF
EVA	8	6	6	4

Tabla 7: Puntuación de la EVA en las distintas valoraciones

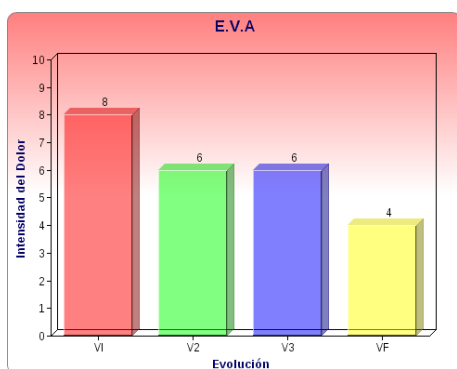


Figura 20: Evolución de la intensidad del dolor a lo largo del plan de intervención.

Escalas psicosociales: Mejoramos notablemente los aspectos psicosociales (Tabla 8). La ansiedad desaparece por completo, mientras que los niveles de depresión se reducen a menos de la mitad. Los resultados de los cuestionarios de Roland Morris y SF 36 reflejan que la paciente ha obtenido mejoría tanto en el estado general de salud y calidad de vida como a nivel de capacidad física.

	Roland Morris	SF-36	Goldberg	
VI	22/24	36 %	Ansiedad 9/9	Depresión 5/5
VF	8/24	57 %	Ansiedad 0/9	Depresión 2/5

Tabla 8: Resultados de las escalas psicosociales.

4.2 Discusión

A pesar de haber sido un programa corto, hemos conseguido mejoría a todos los niveles tanto físicos como psicosociales tras la aplicación de nuestro programa de ejercicio terapéutico. Resultados similares se obtienen en un artículo de revisión sobre el DL y el ejercicio físico,⁽²⁰⁾ el cual destaca la eficacia de éste a la hora de proteger contra el dolor, disminuir las recidivas y ayudar en el tratamiento de los componentes psicológicos asociados a su cronificación.

Diferentes autores (Barnett y Gilleard, 2005; Cole y Seabourne, 2003; Faries y Greenwood, 2007, etc.) han encontrado mejoría en la estabilización de la columna vertebral mediante activaciones estáticas del TrA⁽¹⁰⁾, coincidiendo así con nuestros resultados.

En cuanto al tratamiento con ET, una guía de práctica clínica sobre el DL⁽²¹⁾ concluye que la evidencia sobre la eficacia de TENS en pacientes con DLC es inconsistente, por lo que no recomienda su uso de forma aislada. A la misma conclusión llegan S.Castiella Muruzábal et al en su revisión bibliográfica sobre la eficacia analgésica de la ET y técnicas afines, en las

que incluye el IR. ⁽²²⁾ Esto es coherente con el hecho de que la paciente no sintió mejoras cuando era tratada únicamente con ET.

No podemos afirmar que los resultados obtenidos se deban exclusivamente al programa de estabilización lumbar, ya que paralelamente hemos llevado a cabo la aplicación de ET analgésica e IR. Pero podemos concluir que asociado a este tipo de ET, nuestro plan de intervención ha resultado efectivo en este caso concreto.

Así pues, pensamos que un programa de ese tipo mantenido en el tiempo, puede llegar a mejorar notablemente todos los aspectos relacionados con el DLC. Sería necesario realizar un seguimiento a lo largo del tiempo para observar si los resultados perduran o mejoran mientras se mantiene la realización de los ejercicios de estabilidad lumbar.

Creemos conveniente la realización de más estudios de casos para comprobar los efectos terapéuticos de los ejercicios de estabilidad lumbar sobre el DLC.

5. CONCLUSIONES

Hemos aplicado un programa de ejercicio terapéutico dirigido a mejorar la estabilidad de la columna lumbar a una paciente con DLC obteniendo resultados satisfactorios a todos los niveles.

- Nuestro plan de intervención fisioterápica ha sido efectivo para disminuir el dolor 4 puntos sobre 10 en la escala EVA.
- Hemos mejorado la calidad y cantidad del movimiento, así como en el estado de la musculatura estabilizadora.
- En cuanto a los aspectos psicosociales, conseguimos reducir notablemente las emociones negativas, así como también mejorar la calidad de vida de la paciente.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Vargas Mendoza J E y Emmabel Nogares S. Lumbalgia inespecífica: condición emocional y calidad de vida. Centro Regional de Investigación en Psicología.2011; 5 (1):41-47.
2. Carbayo García J J, Rodríguez Losáñez J, Sastre J F. Un paciente con lumbalgia. Rev. Clin. Med. Fam. Jun 2012; 5(2): [citado 2013 Mayo 15]; Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2012000200011&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2012000200011>.
3. Casado Morales M I, Moix Queralto J y Vidal Fernandez J. Etiología, Cronificación y Tratamiento del Dolor Lumbar. clínica y salud [online]. 2008; 19(3):379-392. [citado 2013 mayo 10], Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300007&lng=es&nrm=iso. issn 1130-5274.
4. Moix J, Cañellas M, Osorio C, Bel X, Girvent F, Martos A y equipo interdisciplinar de dolor. Eficacia de un programa educativo interdisciplinar en pacientes con dolor de espalda crónico. Dolor, investigación, clínica y terapéutica. 2003; 18 (3): 149-157.
5. Oliván Blázquez B, Pérez Palomares S, Gaspar Calvo E, Romo Calvo L, Serrano Aparicio B, De la Torre Beldarían M L, García Lázaro R y Sanz Rubio M C. Efectividad de la punción seca en los puntos gatillo miofasciales en la lumbalgia crónica. Revista Fisioterapia 2007;29(6):270-7
6. Estébanez De Miguel E. Métodos Específicos de Intervención en Fisioterapia IV; curso 2011-2012.

7. Dres. Chou R, Qaseem A, Snow V, [et al] Diagnóstico y tratamiento del dolor lumbar. Recomendaciones del American College of Physicians y de la American Pain Society. Ann Intern Med. 2007;147:478-491
8. Osakidetza y Departamento de Sanidad .Administración de la CC.AA. del País Vasco Guía de práctica clínica sobre lumbalgia.2007 ISBN: 978-84-690-7163-2
9. Ashish D, Safdar K. Dolor lumbar crónico: conceptos y tratamiento Part. I. Madrid : Editorial Médica Panamericana, 2004
- 10.J Kolber M y Beekhuizen K. Estabilización Lumbar: Una Aproximación Basada en Evidencias Científicas para el Atleta con Dolor Lumbar *Nova Southeastern University, Ft. Lauderdale, Florida*. PubliCE Standard · 1930 [citado en 15 mayo 2013] Disponible en: <http://g-se.com/es/prevencion-y-rehabilitacion-de-lesiones/articulos/estabilizacion-lumbar-una-aproximacion-basada-en-evidencias-cientificas-para-el-atleta-con-dolor-lumbar-1066#.UMhjCDr7Vwc>.blogger
- 11.Marcela Zapata L. Ejercicios básicos para la zona central del cuerpo que favorecen una correcta activación tónico postural equilibrada. Trabajo final de énfasis en motricidad comunitaria Universidad de Antioquia. Instituto Universitario de Educación Física; Medellín, Colombia. 2009
- 12.Caudevilla Polo S. Fisioterapia en Especialidades Clínicas. Curso 2011-2012
- 13.Fajardo F. Tratado De terapia manual de la columna vertebral. Sutherland.1999.

14. Genot C. [et al]. Kinesioterapia: evaluaciones, técnicas pasivas y activas del aparato locomotor III, miembros inferiores y IV cabeza y tronco. Panamericana. 2005.
15. Cuesta Vargas A I. y Rodríguez Moya A. Frecuencia de uso de escalas de dolor, incapacidad física y calidad de vida en el estudio de lumbalgia con intervenciones fisioterápicas. Rev. Fisioterapia. 2008; 30 (4): 204–208
16. Villagut G, Ferrer M, Rebollo P, Permanyer G, Quintana J M, Santed R, Valderas J M, Rivera A, Domingo A y Jordy A. Por los investigadores de la red IRYSS. El cuestionario de salud SF36 español: Una década de experiencia y nuevos desarrollos. Gac. Sanit. 2005;19(2):135-50
17. http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/d4256655-0f04-11de-9de1-998efb13096d/S_MENTAL8.pdf [fecha de consulta 20 de marzo del 2013].
18. Arcas Patricio M A et al. Utilización de electroterapia, ultrasonidos, magnetoterapia, hidroterapia en fisioterapia. Alcalá de Guadaíra (Sevilla): MAD. 2007.
19. Rodríguez Martín J M. Electroterapia en fisioterapia. Panamericana. 2ª edición. 2008
20. Pérez Guisado J. Lumbalgia y ejercicio físico. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2006; 6 (24):230-247.
21. Osakidetza y Departamento de Sanidad. Administración de la CC.AA. del País Vasco Guía de práctica clínica sobre lumbalgia. 2007 ISBN: 978-84-690-7163-2

22. Castiella Muruzábal S. [et al]. Eficacia analgésica de la electroterapia y técnicas afines: revisiones sistemáticas. Rehabilitación, Madrid 2002; 36(5):268-283.
23. Clair Norkin, C y Joyce White D. Goniometría: Evaluación de la movilidad articular. Marban. 2006.
24. <http://alegomez.comunidadcoomeva.com/blog/uploads/principiosyevaluaciondelaestabilidadcore.pdf> [Fecha de consulta 19 marzo 2013]

ANEXO 1

HOJA DE INFORMACION AL PACIENTE

Título de proyecto: ABORDAJE DEL DOLOR LUMBAR CRÓNICO MEDIANTE UN PROGRAMA DE ESTABILIZACIÓN LUMBAR

Centro: Centro de Salud Seminario

Participante: ***

Investigador: Zara Bueno Palma

Objetivo del estudio:

Investigar los efectos que ejerce la realización del ejercicio terapéutico dirigido a potenciar la estabilidad lumbar sobre el dolor lumbar crónico.

Metodología empleada; Desarrollo del estudio:

Se trata de un estudio de un caso (n=1) en el que se pretende observar los efectos de dicha intervención en su dolencia.

Una vez decida participar en dicho estudio:

Se le hará una valoración fisioterápica y se le pasará unas encuestas sobre su estado general.

Posteriormente, comenzaremos con el tratamiento que consiste en:

- Electroterapia analgésica (TENS)
- Infrarrojos
- Cinesiterapia activa (programa de estabilización lumbar)

A lo largo del tratamiento y al concluir las sesiones, se reevaluará para observar si han ocurrido cambios.

La duración prevista del estudio es de 10-12 sesiones.

Beneficios y riesgos

Puede ocurrir que su participación en el estudio implique una mejoría en los síntomas de su enfermedad, así como también puede ocurrir que no obtenga ningún beneficio directo por participar en él.

ANEXO 2

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE O COLABORADOR

Yo: ***

Con DNI:***

He leído la hoja informativa que me ha sido entregada.

He tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.

He recibido respuestas satisfactorias.

He recibido suficiente información en relación con el estudio.

He hablado con la alumna en prácticas Zara Bueno Palma.

Entiendo que la participación es voluntaria.

Entiendo que puedo abandonar el estudio:

- Cuando lo desee.
- Sin que tenga que dar explicaciones.
- Sin que ello afecte a MIS cuidados fisioterápicos.

También he sido informada de forma clara, precisa y suficiente de los siguientes extremos que afectan a los datos personales que se contienen en este consentimiento y en la ficha o expediente que se abra para la investigación:

- Estos datos serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la vigente normativa de protección de datos.
- Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición que podré ejercitar mediante

solicitud ante el investigador responsable en la dirección de contacto que figura en este documento.

Estos datos no podrán ser cedidos sin mi consentimiento expreso y no lo otorgo en este acto. Doy mi consentimiento sólo para la extracción necesaria en el estudio del que se me ha informado, sin posibilidad de compartir o ceder mis datos, en todo o en parte, a ningún otro investigador, grupo o centro distinto del responsable de esta investigación o para cualquier otro fin.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. Y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en este estudio de Trabajo Fin de Grado sobre ABORDAJE DEL DOLOR LUMBAR CRÓNICO MEDIANTE UN PROGRAMA DE ESTABILIZACIÓN LUMBAR hasta que decida lo contrario. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento para guardarlo y poder consultarlo en el futuro.

Nombre de la paciente:***

DNI:***

Firma:***

Fecha:***

Nombre del/a alumno/a investigador: Zara Bueno Palma

DNI*****

Firma

ANEXO 3

VALORACIÓN DEL MOVIMIENTO ^(14,23)

Flexión: Paciente en bipedestación y fisioterapeuta detrás. Marcamos los niveles C7 y S1 que nos sirven de referencia. Colocamos la cinta métrica longitudinalmente entre estas referencias y anotamos la distancia. Pedimos a la paciente que flexione tronco gradualmente manteniendo los brazos relajados (Figura 1). El final del movimiento se alcanza cuando la paciente sienta resistencia al movimiento, o la pelvis comience a inclinarse en anteversión. Anotamos la distancia al final de la ROM. La diferencia entre la primera y la segunda medición indica la cantidad de flexión dorso-lumbar.



Figura 1: Medición de la flexión mediante el empleo de cinta métrica.

Extensión: Tanto en la misma posición tanto de la paciente como del fisioterapeuta, marcamos las mismas referencias anteriormente descritas y solicitamos a la paciente que extienda el tronco gradualmente evitando el movimiento de retroversión de la pelvis (Figura 2). El valor registrado será la diferencia obtenida entre la medición inicial, y la que obtengamos tras realizar la extensión.

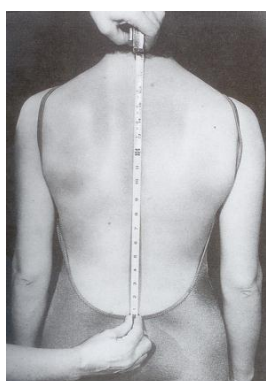


Figura 2: Medición de la extensión mediante el uso de cita métrica.

Inclinaciones laterales: Realizamos esta medición mediante la técnica distancia dedos-suelo (DDS). Para ello, la paciente se coloca en bipedestación con los pies juntos y con las plantas de los pies en contacto con el suelo y las rodillas en extensión completa. Desde esta posición se le pide que intente tocar con la punta de los dedos el maleolo peroneal inclinándose lateralmente, primero hacia un lado y luego hacia otro y se mide la distancia de la punta del tercer dedo hasta el plano de suelo (Figura 3). Evitaremos que la paciente levante los pies del suelo, o cree flexo-extensión de tronco para observar así una inclinación pura.



Figura 3: Medición de la inclinación mediante la técnica DDS.

Rotaciones: La paciente se coloca en bipedestación con los pies juntos y con las plantas de los pies en contacto con el suelo y las rodillas en extensión completa. Medimos la distancia desde el acromion del lado que se va a producir la rotación hasta la EIPS del lado contrario. Desde esta posición se le pide que gire el tronco manteniendo los pies en la posición y sin mover la pelvis, (para ello la fijamos con nuestras manos, y así podemos percibir cualquier compensación). Para evitar compensaciones a nivel de miembro superior, la paciente sujeta un palo con las manos por detrás del cuello (Figura 4). El valor registrado será la diferencia obtenida entre la medición inicial y la que obtengamos tras realizar la rotación.

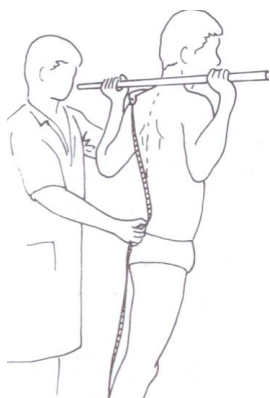


Figura 4: Medición de las rotaciones mediante el uso de cinta métrica. El paciente bloquea compensaciones de miembro superior sujetando un palo por detrás del cuello.

ANEXO 4

VALORACIÓN DE LA ESTABILIDAD LUMBAR ⁽²⁴⁾

Test de inestabilidad en prono:

La paciente se coloca en decúbito prono, con los miembros inferiores por fuera de la camilla y los pies apoyados en el suelo (Figura 1). Aplicamos presión postero-anterior sobre cada apófisis espinosa de la columna lumbar y observamos si la paciente refiere dolor a las presiones, o si existen segmentos con mayor movilidad que el resto. Posteriormente, pedimos que involucre los erectores de la columna levantando los pies del suelo (Figura 2). El test es positivo si el dolor aparece con la presión y disminuye con la extensión activa. Anotamos aquellos niveles en los que hayamos observado hipermovilidad

a)



b)

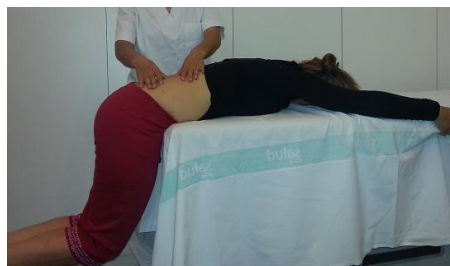


Figura 1: Posición inicial (a) y final (b) de la prueba.

Test puente prono:

Se realiza soportando el peso del cuerpo entre los antebrazos y pies evaluando los músculos anteriores y posteriores. Es esencial que la paciente mantenga una pelvis neutra y el cuerpo totalmente recto (Figura 2). La prueba termina cuando la paciente pierde la posición neutra de la pelvis adquiriendo una posición lordótica con una rotación anterior de la pelvis (anteversión). Anotamos el tiempo obtenido en segundos.



Figura 2: posición de la paciente para realizar el test puente en prono.

Test puente supino:

La paciente se coloca en decúbito supino sobre la camilla y pedimos que eleve pelvis y tronco a la vez que los mantiene alineados, mientras se apoya en antebrazos y talones (Figura 3). La prueba termina cuando la paciente pierde la posición neutra de la pelvis y deja caer esta sobre la camilla. Anotamos el tiempo en segundos.



Figura 3: Posición final del test puente supino.

Test puente lateral:

Evalúa la resistencia de los músculos laterales. La paciente ha de colocarse en decúbito lateral con apoyo sobre el codo flexionado y antebrazo, y miembro inferior de un mismo lado. Elevará el cuerpo de la camilla manteniendo una rectitud segmentaria con alineación de tronco y miembros inferiores (figura 4). La prueba concluye cuando la paciente pierde la estática de la pelvis dejándola caer hacia la camilla. (Hemos realizado este test con miembros inferiores en flexión debido a que la paciente no fue capaz de realizarlo con extensión apoyada únicamente sobre el borde externo del pie). Anotamos el tiempo obtenido en segundos.



Figura 4: Realización del test puente lateral con flexión de rodillas.

ANEXO 5

CUESTIONARIO DE ROLAND- MORRIS

Para la valoración de incapacidad por lumbalgia

Esta lista contiene alguna de las frases que la gente usa para explicar cómo se encuentra cuando le duele la espalda (o los riñones). Cuando las lea, puede que encuentre algunas que describan su estado de hoy. Cuando lea la lista, piense en cómo se encuentra usted hoy.

Cuando lea usted una frase que describa cómo se siente hoy, póngale una señal. Si la frase no describe su estado de hoy, pase a la siguiente frase. Recuerde, tan solo señale la frase si está usted seguro de que describe cómo se encuentra usted hoy.

- 1.- Me quedo en casa la mayor parte del tiempo por mi dolor de espalda.
- 2.- Cambio de postura con frecuencia para intentar aliviar la espalda.
- 3.- Debido a mi espalda, camino más lentamente de lo normal.
- 4.- Debido a mi espalda, no puedo hacer ninguna de las faenas que habitualmente hago en casa.
- 5.- Por mi espalda, uso el pasamanos para subir escaleras.
- 6.- A causa de mi espalda, debo acostarme más a menudo para descansar.
- 7.- Debido a mi espalda, necesito agarrarme a algo para levantarme de los sillones o sofás.
- 8.- Por culpa de mi espalda, pido a los demás que me hagan las cosas.
- 10.- A causa de mi espalda, sólo me quedo de pie durante cortos períodos de tiempo.
- 11.- A causa de mi espalda, procuro evitar inclinarme o arrodillarme.
- 12.- Me cuesta levantarme de una silla por culpa de mi espalda.
- 13.- Me duele la espalda casi siempre.
- 14.- Me cuesta darme la vuelta en la cama por culpa de mi espalda.
- 15.- Debido a mi dolor de espalda, no tengo mucho apetito.
- 16.- Me cuesta ponerme los calcetines - o medias - por mi dolor de espalda.
- 17.- Debido a mi dolor de espalda, tan solo ando distancias cortas.

- 19.- Por mi dolor de espalda, deben ayudarme a vestirme.
- 20.- Estoy casi todo el día sentado/a causa de mi espalda.
- 21.- Evito hacer trabajos pesados en casa, por culpa de mi espalda.
- 22.- Por mi dolor de espalda, estoy más irritable y de peor humor de lo normal.
- 23.- A causa de mi espalda, subo las escaleras más lentamente de lo normal.
- 24.- Me quedo casi constantemente en la cama por mi espalda

Puntuación:

1 por cada frase señalada

0 por cada frase no señalada

Escala 0-24

ANEXO 6

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36 **VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4 (junio de 1999)**

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales. Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1 ☐ Excelente
- 2 ☐ Muy buena
- 3 ☐ Buena
- 4 ☐ Regular
- 5 ☐ Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1 ☐ Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 ☐ Algo mejor ahora que hace un año
- 3 ☐ Más o menos igual que hace un año
- 4 ☐ Algo peor ahora que hace un año
- 5 ☐ Mucho peor ahora que hace un año

COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1 ☐ Sí, me limita mucho
- 2 ☐ Sí, me limita un poco
- 3 ☐ No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante la **última semana**, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1 ☐ Sí
- 2 ☐ No

14. Durante **la última semana**, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

- 1 ☐ Sí
- 2 ☐ No

15. Durante **la última semana**, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

- 1 ☐ Sí
- 2 ☐ No

16. Durante **la última semana**, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

- 1 ☐ Sí
- 2 ☐ No

17. Durante **la última semana**, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 ☐ Sí

2 ☐ No

18. Durante **la última semana**, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 ☐ Sí

2 ☐ No

19. Durante **la última semana**, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 ☐ Sí

2 ☐ No

20. Durante **la última semana**, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 ☐ Nada

2 ☐ Un poco

3 ☐ Regular

4 ☐ Bastante

5 ☐ Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- 1 ☐ No, ninguno
- 2 ☐ Sí, muy poco
- 3 ☐ Sí, un poco
- 4 ☐ Sí, moderado
- 5 ☐ Sí, mucho
- 6 ☐ Sí, muchísimo

22. Durante **la última semana**, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1 ☐ Nada
- 2 ☐ Un poco
- 3 ☐ Regular
- 4 ☐ Bastante
- 5 ☐ Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante **la última semana**, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1 ☐ Siempre
- 2 ☐ Casi siempre
- 3 ☐ Muchas veces
- 4 ☐ Algunas veces

5 ☐ Sólo alguna vez

6 ☐ Nunca

24. Durante **la última semana**, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

1 ☐ Siempre

2 ☐ Casi siempre

3 ☐ Muchas veces

4 ☐ Algunas veces

5 ☐ Sólo alguna vez

6 ☐ Nunca

25. Durante **la última semana**, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

1 ☐ Siempre

2 ☐ Casi siempre

3 ☐ Muchas veces

4 ☐ Algunas veces

5 ☐ Sólo alguna vez

6 ☐ Nunca

26. Durante **la última semana**, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

1 ☐ Siempre

2 ☐ Casi siempre

3 ☐ Muchas veces

4 ☐ Algunas veces

5 ☐ Sólo alguna vez

6 ☐ Nunca

27. Durante **la última semana**, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1 ☐ Siempre
- 2 ☐ Casi siempre
- 3 ☐ Muchas veces
- 4 ☐ Algunas veces
- 5 ☐ Sólo alguna vez
- 6 ☐ Nunca

28. Durante **la última semana**, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1 ☐ Siempre
- 2 ☐ Casi siempre
- 3 ☐ Muchas veces
- 4 ☐ Algunas veces
- 5 ☐ Sólo alguna vez
- 6 ☐ Nunca

29. Durante **la última semana**, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1 ☐ Siempre
- 2 ☐ Casi siempre
- 3 ☐ Muchas veces
- 4 ☐ Algunas veces
- 5 ☐ Sólo alguna vez
- 6 ☐ Nunca

30. Durante **la última semana**, ¿ cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1 ☐ Siempre
- 2 ☐ Casi siempre
- 3 ☐ Muchas veces
- 4 ☐ Algunas veces
- 5 ☐ Sólo alguna vez
- 6 ☐ Nunca

31. Durante **la última semana**, ¿ cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1 ☐ Siempre
- 2 ☐ Casi siempre
- 3 ☐ Muchas veces
- 4 ☐ Algunas veces
- 5 ☐ Sólo alguna vez
- 6 ☐ Nunca

32. Durante **la última semana**, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1 ☐ Siempre
- 2 ☐ Casi siempre
- 3 ☐ Algunas veces
- 4 ☐ Sólo alguna vez
- 5 ☐ Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA **CADA UNA** DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1 ☐ Totalmente cierta
- 2 ☐ Bastante cierta
- 3 ☐ No lo sé
- 4 ☐ Bastante falsa
- 5 ☐ Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1 ☐ Totalmente cierta
- 2 ☐ Bastante cierta
- 3 ☐ No lo sé
- 4 ☐ Bastante falsa
- 5 ☐ Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1 ☐ Totalmente cierta
- 2 ☐ Bastante cierta
- 3 ☐ No lo sé
- 4 ☐ Bastante falsa
- 5 ☐ Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1 ☐ Totalmente cierta
- 2 ☐ Bastante cierta
- 3 ☐ No lo sé

4 ☐ Bastante falsa

5 ☐ Totalmente falsa

INSTRUCCIONES DE PUNTUACIÓN ⁽¹⁶⁾

Para el cálculo de las puntuaciones, después de la administración del cuestionario, hay que realizar los siguientes pasos:

1. Homogeneización de la dirección de las respuestas mediante la remodificación de los 10 ítems que lo requieren, con el fin de que todos ellos sigan el gradiente de "a mayor puntuación, mejor estado de salud".
2. Cálculo sumatorio de los ítems que componen la escala (puntuación cruda de la escala).
3. Transformación lineal de las puntuaciones crudas para obtener puntuaciones en una escala de 0 y 100.

Así pues, para cada dimensión, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido de 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud)

ANEXO 7

ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN DE GOLDBERG (EADG)

SUBESCALA DE ANSIEDAD

1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?

2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?

3. ¿Se ha sentido muy irritable?

4. ¿Ha tenido dificultad para relajarse?

(Si hay 3 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)

5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?

6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o de nuca?

7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos)

8. ¿Ha estado preocupado por su salud?

9. ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?

TOTAL ANSIEDAD= _____

SUBESCALA DE DEPRESIÓN

1. ¿Se ha sentido con poca energía?

2. ¿Ha perdido Vd. el interés por las cosas?

3. ¿Ha perdido la confianza en sí mismo?

4. ¿Se ha sentido Vd. desesperanzado, sin esperanzas?

(Si hay respuestas afirmativas a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar)

5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?

6. ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)
7. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?
8. ¿Se ha sentido Vd. enlentecido?
9. ¿Cree Vd. que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?

TOTAL DEPRESIÓN=_____

INSTRUCCIONES

La prueba consta de dos subescalas: una para la detección de la ansiedad, y la otra para la detección de la depresión. Ambas escalas tienen 9 preguntas, pero las 5 últimas preguntas de cada escala sólo se formulan si hay respuestas positivas a las 4 primeras preguntas, que son obligatorias.

El sanitario debe preguntar al paciente acerca de los síntomas contenidos en las escalas, referidos a los 15 días previos a la consulta, debiendo ignorar los síntomas que en el momento actual han dejado de estar presentes o cuya intensidad es leve.